

Please Click here to view the drawing

(19)

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

(C1)

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020000009757 A

(43)Date of publication of application: 15.02.2000

(21)Application number: 1019980030382

(22)Date of filing: 28.07.1998

(71)Applicant: SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.

(72)Inventor: AHN, SEONG HYEON

(51)Int. Cl.

H04L 12 /58

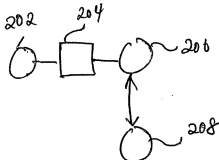
(54) APPARATUS AND METHOD FOR INDICATING NEW E-MAIL RECEIVED BY MAIL SERVER TO PORTABLE TERMINAL DEVICE

(57) Abstract:

PURPOSE: An apparatus which checks a mail server by a mail client and indicating a new E-mail letter to a portable terminal device when the mail server receives the new E-mail letter and a method thereof, are provided.

CONSTITUTION: The apparatus for indicating a new E-mail received by a mail server comprising: a mail server (204) for receiving a mail transmitted through a mail transmission network; a portable terminal device(208) for receiving a transmission of a new E-mail letter when the new E-mail letter is transmitted to the mail server; and a mail client(206) for detecting whether a new E-mail letter

is received by periodically detecting a receiving state of the E-mail letter by the mail server(204), copying or transmitting new E-mail letter is received when the new E-mail letter is received, and providing a message to the portable terminal device(208), the message indicating arrival of the new E-mail letter.



COPYRIGHT 2000 KIPO

Legal Status

Date of request for an examination (19991102)

Notification date of refusal decision (00000000)

Final disposal of an application (rejection)

Date of final disposal of an application (20020603)

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶

H04L 12/58

(11) 공개번호 특2000-0009757

(43) 공개일자 2000년02월15일

(21) 출원번호	10-1999-0030382
(22) 출원일자	1999년07월26일
(71) 출원인	삼성전자 주식회사 윤증용
(72) 발명자	경기도 수원시 팔달구 매탄3동 416 안성현
(74) 대리인	경기도 수원시 팔달구 영동동 1052-2 샘샘아파트 244동 701호 권석훈, 이영필, 이상용

심사청구 : 있음

(54) 메일서버에 신규로 수신된 E-메일 편지를 휴대단말로 통지하기 위한 장치 및 방법

요약

본 발명은 메일 서버에서 신규로 수신된 E-메일 편지를 휴대단말에 통지하기 위한 장치 및 방법에 관한 것이다.

그 방법은 메일 전송망으로부터 메일을 수신하는 메일 서버와, 상기 메일 서버가 수신한 메일을 수신받는 메일 클라이언트를 구비한 시스템과 휴대단말 사이의 통신방법에 있어서, 메일 서버에 신규로 수신된 E-메일 편지가 존재하는지를 판단하는 제1단계; 상기 제1단계에서 신규로 수신된 E-메일 편지가 존재하는 경우, 상기 수신된 편지를 메일 클라이언트에 이동 또는 복사하는 제2단계; 및 상기 메일 클라이언트에 이동 또는 복사된 E-메일 편지를 휴대단말에 알리는 제3단계를 포함함을 특징으로 한다.

본 발명에 따르면, 휴대단말을 위해 E-메일을 수신하기 위해 별도의 수신처를 유지할 필요가 없다. 그리고, 휴대단말에서의 주기적인 검색이 필요 없고, 새로운 편지 수신시에만 휴대단말로 통지가 이루어지므로 불필요한 요금부담을 줄일 수 있다.

도면도

도3

원리서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래의 메일 전송망에서 전송된 E-메일을 수신받아 휴대용 단말기로 통지하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.

도 2는 본 발명에 따른 메일 서버에서 신규로 수신된 E-메일 편지를 휴대단말에 통지하기 위한 장치의 블록도이다.

도 3은 본 발명에 따른 메일 서버에서 신규로 수신된 E-메일 편지를 휴대단말에 통지하기 위한 방법의 흐름도이다.

도 4a 내지 도 4e는 각 휴대단말의 종류에 따라 신규로 수신된 E-메일 편지를 휴대단말에 통지하기 위한 방법의 흐름도이다.

실시의 상세한 설명

실시의 목적

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 메일 서버(Mail Server)와 휴대단말 사이의 통신장치 및 방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 메일 서버에서 신규로 수신된 E-메일 편지를 휴대단말로 통지하기 위한 장치 및 방법에 관한 것이다.

일반적으로 메일 전송망에서 전송된 E-메일(전자 메일)을 수신받아 휴대용 단말기로 통지하는 방법은 두 가지가 있을 수 있는데, 이것을 도 1을 참조하여 설명하면 다음과 같다.

첫 번째 방법은, 메일 전송망(102)에서 전송된 E-메일을 망사업자 제공 메일 서버(106)가 수신받아 이를 휴대단말(108)로 통지하는 경우이다. 예컨대, 호출기의 문자서비스나 휴대전화의 SMS(Short Message Service)를 통하여 통지를 받는 경우이다. 이 경우 사용자는 반드시 망사업자 제공 메일 서버(106)를 사

통해 A-E-메일을 통지받을 수 있으며, 만일 다른 일반용 메일 서버를 같이 사용한다면, E-메일 수신처를
주소로 관리해야 하며, 또한 메일 송신자(메일 전송망) 역시 보내는 시점에서 두 가지 수신처 중 하나를
선택해야 한다.

도 번째 방법은, 메일 수신처로 일반 메일 서버(104)를 사용하고 휴대단말(108)측의 주기적인 검색을 하
는 경우이다. 여기서 휴대단말(108)이 휴대전화기 부속인 휴대용 정보 단말기(Personal Digital
Assistant: PDA)인 경우, PDA가 일반 메일 서버(104)로부터 E-메일을 검색하는 경우이다. 이 방법은 망사
업자 제공 메일 서버(106)를 E-메일 수신처로 사용해야 하는 제약은 있으나, 도한 편지를 확인하기 용이
하며 주기적으로 일반 메일 서버(104)에 접근해야 한다. 특히, 무선으로 사용한 일반 메일 서버(104) 접근
은 각 연결 설정 마다 과금이 되므로 과도한 요금을 납부해야 하는 경우도 생긴다. 또한, 이러한 휴대
말(108)은 통신상 메시지를 저장하기 위한 공간이 부족하여 편지 목록 전체를 저장하기엔 많은 편지 내용을
저장하는 것이 불가능하다. 그리고, 검색한 편지는 일반 메일 서버(104)가 자동으로 삭제하므로, 이
미 검색한 편지를 삭제되지 않도록 특별히 주의해야 한다.

이와 같은 종류의 메일 전송망에서 전송된 E-메일을 수신받아 휴대용 단말기로 통지하는 방법은 송신자나
수신자가 불필요한 추가자금을 지출해야 하고, 또한 사용자는 새로 도착된 E-메일 편지를 확인하기 위해
메일 서버에 주기적으로 접근해야 하는 등의 문제점이 있다.

보안이 이루어져 하는 기술적 요건

본 발명의 목적은, 송기와 같은 문제점을 해결하기 위해, 메일 클라이언트가 메일 서버를 체크하여 송기
메일 서버가 새로운 E-메일 편지를 수신한 경우에만 이를 휴대단말에 통지하기 위한 메일 서버에서 신규
로 수신된 E-메일 편지를 휴대단말에 통지하기 위한 장치 및 방법을 제공하는 것이다.

발명의 구성 및 작용

송기의 목적을 달성하기 위하여, 메일 전송망에서 전송된 메일을 수신하기 위한 메일 서버; 메일 서버에
새로운 E-메일 편지가 수신된 경우 이를 통지 받기 위한 휴대단말; 및 송기 메일 서버의 E-메일 편지 수
신 상황을 주기적으로 검색하여 새로운 E-메일 편지가 수신되었는지를 체크하고, 새롭게 수신된 E-메일
편지가 있을 경우 송기 편지를 복사하거나 이동시켜주고, 송기 휴대단말의 특성상 송신된 E-메일
은 E-메일 편지의 도착을 알리는 메시지를 휴대단말에 통지하기 위한 메일 클라이언트를 포함하는 메일
서버에서 신규로 수신된 E-메일 편지를 휴대단말에 통지하기 위한 장치가 제공된다.

송기의 다른 목적을 달성하기 위하여, 메일 전송망으로부터 메일을 수신하는 메일 서버와, 송기 메일 서
버에 수신한 메일을 메일 클라이언트를 구비한 시스템과, 휴대단말, 사마의 통신방법에 있어서,
메일 서버에 신규로 수신된 E-메일 편지가 존재하는지를 판단하는 제1단계; 송기 제1단계에서 신규로 수
신된 E-메일 편지가 존재하는 경우, 송기 수신된 편지를 메일 클라이언트에 이동 또는 복사하는 제2단계;
및 송기 메일 클라이언트에 이동 또는 복사된 E-메일 편지를 휴대단말에 알리는 제3단계로 포함하는 특정
으로 하는 메일 서버에서 신규로 수신된 E-메일 편지를 휴대단말에 통지하기 위한 방법이 제공된다.

송기 휴대단말이 호출기인 경우, 문자서비스를 지원하는 지를 판단하는 제4단계; 송기 제4단계에서 문자
서비스를 지원하는 것으로 판단된 경우, 새로운 E-메일 편지가 수신되었음을 알리는 문자 메시지를 작성
하는 제5단계; 및 송기 제5단계에서 작성된 문자 메시지를 사용하여 호출하는 제6단계로 더 포함하는 특
정으로 한다.

송기 휴대단말에 휴대전화인 경우, SMS(Short Message Service) 서비스를 지원하는 지를 판단하는 제4단
계; 송기 제4단계에서 SMS 서비스를 지원하는 것으로 판단된 경우, 새로운 E-메일 편지가 수신되었음을
알리는 메시지를 작성하는 제5단계; 송기 제5단계에서 작성된 메시지에 송기 수신된 편지의 제목을 추가
하여 새로운 메시지를 작성하는 제6단계; 및 송기 제6단계에서 작성된 새로운 메시지를 사용하여 SMS
메시지를 전송하는 제7단계로 더 포함하는 특징으로 한다.

송기 휴대단말에 휴대전화와 복합된 휴대용 정보 단말기인 경우, 송기 휴대단말의 휴대전화로 메일 클라
이언트 전화를 걸어 통화로를 설정하는 제4단계; 송기 제4단계에서의 통화로 설정 후 송기 휴대용 정보
단말기의 메일 프로그램과 연결을 설정하는 제5단계; 및 송기 제5단계에서의 연결 설정 후 적어도 신
규로 수신된 편지 목록을 포함하는 정보를 송기 메일 클라이언트로부터 전송받는 제6단계로 더 포함하는
특정으로 한다.

이어서, 첨부한 도면들을 참조하여 본 발명의 실시예를 상세히 설명하기로 한다.

일반적으로 E-메일 사용자는 E-메일을 읽을 수 있는 수단을 가지고 있다. 어떤 경우는 E-메일 클라이언
트를 가지고 있어서 서버로부터 편지를 가져와 목록으로 보관하며, 이 목록을 이용하여 사용자의 요청에
따라 해당 편지를 보여주기도 한다. 이것은 PC에 E-메일 애플리케이션을 설치하고 서버를 연결하여 사용
하는 경우이다. 다른 사용자는 단순히 서버의 출력을 보는 수단을 가지고 있으며, E-메일 클라이언트가 서
버에 있고, 이 클라이언트의 출력을 전송받아 읽는다. 예컨대, PC에 PC 통신용 애플리케이션 프로그램
을 설치하여 통신하는 경우나, 터미널 에뮬레이터(emulator)를 설치하여 PC통신을 하거나 UNIX의 터미널
로 사용하는 경우이다.

민감한 문 항목에서는 사용자가 E-메일 애플리케이션을 사용하는 경우를 설명하기로 한다. 사용자가 PC
상에 E-메일 프로그램을 사용할 경우 이 프로그램은 주기적으로 서버를 검색하여 전송된 편지가 있는지
를 체크하게 된다. 전송된 편지가 있을 경우 이 편지를 목록에 추가하고, 편지를 E-메일 프로그램이 관리하
는 곳으로 이동시키거나 복사한다. 이 때 사용자가, 휴대단말로 통지하는 기능을 설정하여 두었으면, 새로
로 편지가 도착할 때 마다 휴대단말에 통지가 이루어 진다. 통지하는 방법은 휴대단말의 종류에 따라
다르게 된다.

도 2는 본 발명에 따른 메일 서버에서 신규로 수신된 E-메일 편지를 휴대단말에 통지하기 위한 장치의 블

목도이다.

는 20에 도시된 잠치는 메일 전송량(202), 일반 메일 서버(204), 일반 메일 클라이언트(206) 및 휴대단말(208)을 포함한다.

메일 전송량(202)은 메일을 일반 메일 서버(204)로 전송한다. 일반 메일 클라이언트(206)는 일반 메일 서버(204)의 E-메일 편지 수신 상황을 추가적으로 검색하여 새로운 E-메일 편지가 수신되었는지를 체크하고, 새롭게 수신된 E-메일 편지가 있을 경우 상기 편지를 복사하거나 이동시켜주고, 상기 휴대단말의 특성 상 상응하여 적어도 새로운 E-메일 편지의 도착을 알리는 메시지를 휴대단말에 통지한다.

이하, 도3 및 도 4a - 4e에서 일반 메일 클라이언트(206)의 상세 동작을 설명하기로 한다.

도 3은 본 발명에 따른 메일 서버에서 신규로 수신된 E-메일 편지를 휴대단말에 통지하기 위한 방법의 흐름도이다.

일반 메일 클라이언트(206)가 일반 메일 서버(204)의 E-메일 편지 수신 상황을 체크한다.(302 단계) 신규로 수신된 E-메일 편지가 존재하는지를 판단하여(304 단계), 존재하는 경우 이를 일반 메일 클라이언트(206)로 이동 또는 복사한다.(308 단계)

통지가능이 설정되어 있는지를 판단한다.(310 단계) 일반 메일 서버(208)에 신규로 수신된 E-메일 편지가 존재할 경우 일반 메일 클라이언트(206)가 휴대단말(208)에 이를 통지하기 위한 기능이 설정되어 있는지를 판단한다. 310 단계에서 통지가능이 설정되어 있다고 판단되면, 휴대단말이 호출기인지를 판단한다.(312 단계)

312 단계에서 휴대단말이 호출기인 것으로 판단되면, 문자서비스를 지원하는 지를 판단한다.(314 단계) 314단계에서 문자서비스를 지원하는 것으로 판단된 경우, 새로운 E-메일 편지가 수신되었음을 알리는 문자 메시지를 작성한다.(402 단계) 402 단계에서 작성된 문자 메시지에 상기 수신된 편지의 제목을 추가한다.(404 단계) 404 단계에서 편지 제목이 추가된 문자 메시지를 사용하여 호출기를 호출한다.(406 단계)

404 단계를 생략하여 402 단계에서 작성된 문자 메시지를 사용하여 호출기를 호출할 수도 있다.

314단계에서 문자서비스를 지원하지 않는 것으로 판단된 경우, 신규로 수신된 편지의 제목을 음성으로 합성한다.(410 단계) 미리 저장된 신규 편지 수신을 알리는 음성과 410 단계에서의 음성을 합성한 음성을 사용하여 호출기를 호출한다.(412 단계) 410-412 단계에서 410 단계를 생략하고, 미리 저장된 신규 편지 수신을 알리는 음성만으로 호출기를 호출할 수도 있다.

312 단계에서 휴대단말이 호출기가 아닌 경우 휴대단말이 휴대전화인 지를 판단한다.(316 단계) 318 단계에서 휴대단말이 휴대전화인 경우, 그 휴대전화가 SMS 서비스를 지원하는 지를 판단한다.(318 단계) 318 단계에서 SMS 서비스를 지원하는 것으로 판단된 경우, 신규로 편지가 수신되었음을 알리는 메시지를 작성한다.(420 단계) 420 단계에서 작성된 메시지에 상기 수신된 편지의 제목을 추가한다.(422 단계) 422 단계에서 편지 제목이 추가된 메시지를 사용하여 SMS 메시지를 발송한다.(424 단계)

318 단계에서 SMS 서비스를 지원하지 않는 것으로 판단된 경우, 신규로 수신된 편지의 제목을 음성으로 합성한다.(430 단계) 미리 저장된 신규 편지 수신을 알리는 음성과 410 단계에서의 음성을 합성한 음성을 사용하여 휴대전화에 전화를 건다.(432 단계)

430-432 단계에서 430 단계를 생략하고, 미리 저장된 신규 편지 수신을 알리는 음성만으로 휴대전화에 전화를 걸 수도 있다.

316 단계에서 휴대단말이 휴대전화 아닌 경우, 상기 휴대단말이 휴대전화와 결합된 PDA(휴대용 정보 단말기)인지를 판단한다.(320 단계) 이 경우는 호출기나 휴대전화와 같이 휴대단말이 메일 클라이언트(206)로부터 일방적으로 간단한 정보만을 제공받는 경우와는 달리, 컴퓨터 대 컴퓨터 사이의 통신이 이루어질 수 있으므로 휴대단말은 메일 클라이언트(206)와 통신하여 호출기의 문자서비스나 휴대전화의 SMS 서비스의 경우 보다는 훨씬 많은 정보를 전송받을 수 있게 된다.

318 단계에서 휴대단말이 휴대전화와 결합된 PDA인 경우, 상기 휴대전화를 이용하여 일반 메일 클라이언트(206)로 모뎀등을 통해 전화를 건다.(440 단계) 일반 메일 클라이언트(206)에서 전화를 착신하여 통화가 설정되면, 일반 메일 클라이언트(206)와 상기 PDA의 메일 프로그램과 역공을 시도한다.(442 단계) 연결이 설정되면, 일반 메일 클라이언트(206)에서에서 상기 PDA로 상기 신규로 수신된 편지 목록을 전송한다.(444 단계)

물론, 휴대전화와 결합된 PDA에서, PDA 대신 노트북이나 다른 휴대용 컴퓨터도 있을 수 있다.

320 단계에서 휴대단말이 휴대전화와 결합된 PDA가 아니라고 판단된 경우, 그리고 도 4e 내지 4e 흐름도 수행형에는 일정 시간동안 SLEEP 시간 후(306 단계) 302 단계부터 다시 상기 단계들을 수행하게 된다.

한편, 본 발명의 실시예는 컴퓨터에서 실행될 수 있는 프로그램으로 작성가능하다. 그리고 컴퓨터에서 사용되는 매체로부터 상기 프로그램을 동작시키는 범용 디지털 컴퓨터에서 구현될 수 있다. 상기 매체는 마그네틱 저장매체(예: 플로피 디스크, 하드 디스크 등), 광학적 판독매체(예: CD-ROM, DVD 등) 및 기타 저장 매체(예: 인터넷을 통해 전송)와 같은 기록매체를 포함한다.

상기 기록매체는, 메일 전송량으로부터 메일을 수신하는 메일 서버와, 상기 메일 서버가 수신한 메일을 수신하는 메일 클라이언트를 구비한 시스템과 휴대단말 사이의 통신방법에 있어서, 메일 서버에 신규로 수신된 E-메일 편지가 존재하는지를 판단하는 제1단계; 상기 제1단계에서 신규로 수신된 E-메일 편지가 존재하는 경우, 상기 수신된 편지를 메일 클라이언트에 이동 또는 복사하는 제2단계; 및 상기 메일 클라이언트에 이동 또는 복사된 E-메일 편지를 휴대단말에 알리는 제3단계를 컴퓨터에서 실행할 수 있는 프로그램 코드를 저장한다.

또한, 상기 프로그램은 상기 휴대단말이 호환기인 경우, 문자서비스를 지원하는 지를 판단하는 제4단계; 상기 제4단계에서 문자서비스를 지원하는 것으로 판단된 경우, 새로운 E-메일 편지나 수신되었음을 알리는 문자 메시지를 작성하는 제5단계; 및 상기 제5단계에서 작성된 문자 메시지를 사용하여 호출하는 제6 단계를 수행할 수 있는 프로그램 코드를 더 포함한다.

그리고, 상기 프로그램은 상기 휴대단말이 휴대전화인 경우, SMS(Short Message Service) 서비스를 지원하는 지를 판단하는 제4단계; 상기 제4단계에서 SMS 서비스를 지원하는 것으로 판단된 경우, 새로운 E-메일 편지나 수신되었음을 알리는 메시지를 작성하는 제5단계; 상기 제5단계에서 작성된 메시지에 상기 수신된 문자의 제목을 추가하여 새로운 메시지를 작성하는 제6단계; 및 상기 제6단계에서 작성된 새로운 메시지를 사용하여 SMS 메시지를 전송하는 제7단계를 수행할 수 있는 프로그램 코드를 더 포함한다.

그리고, 상기 프로그램은 상기 휴대단말이 휴대전화와 복합된 휴대용 정보 단말기인 경우, 상기 휴대단말의 휴대전화로 메일 클라이언트로 전화를 걸어 통화를 설정하는 제4단계; 상기 제4단계에서의 통화로 연결 후 상기 휴대용 정보 단말기의 메일 프로그램과 연결을 설정하는 제5단계; 및 상기 제5단계에서의 연결을 설정 후 적어도 신규로 수신된 문자 목록을 포함하는 정보를 상기 메일 클라이언트로부터 수신받는 제6단계를 수행할 수 있는 프로그램 코드를 더 포함한다.

또한, 본 발명을 구현하기 위한 기능적인(functional) 프로그램, 코드 및 코드 세그먼트를 본 발명이 속하는 기술분야의 프로그래머들에 의해 용이하게 추론될 수 있다.

본 발명은 상술한 실시예에 한정되지 않으며, 본 발명의 사상내에서 당업자에 의한 변형이 가능함은 물론이다.

발명의 요점

본 발명에 따르면, E-메일 사용자는 새로운 편지가 도착했다는 통보를 받기 위해 별도의 암시자가 제공되는 서비스를 사용하지 않아도 되므로 휴대단말을 위한 별도의 수신처를 유지할 필요가 없다. 또한, 휴대단말에서 E-메일 검색시 서버에서 만일을 위해 수신된 편지가 삭제되지 않도록 유의해야 하나, 본발명에서는 이렇게 할 필요가 없다. 그리고, 휴대단말에서의 주기적인 검색이 필요 없고, 새로운 편지 수신시에만 휴대단말로의 통지가 이루어지므로 불필요한 요금부담을 줄일 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

메일 전송량에서 전송된 메일을 수신하기 위한 메일 서버;

메일 서버에 새로운 E-메일 편지가 수신된 경우 이를 통지 받기 위한 휴대단말; 및

상기 메일 서버의 E-메일 편지 수신 상황을 주기적으로 검색하여 새로운 E-메일 편지가 수신되었는지를 체크하고, 새롭게 수신된 E-메일 편지가 있을 경우 상기 편지를 복사하거나 이동시켜주고, 상기 휴대단말의 특정에 상응하여 적어도 새로운 E-메일 편지의 도착을 알리는 메시지를 휴대단말에 통지하기 위한 메일 클라이언트를 포함하는 메일 서버에서 신규로 수신된 E-메일 편지를 휴대단말에 통지하기 위한 장치.

청구항 2

메일 전송량으로부터 메일을 수신하는 메일 서버와, 상기 메일 서버가 수신한 메일을 수신받는 메일 클라이언트를 구비한 시스템과 휴대단말 사이의 통신방법에 있어서,

메일 서버에 신규로 수신된 E-메일 편지가 존재하는지를 판단하는 제1단계;

상기 제1단계에서 신규로 수신된 E-메일 편지가 존재하는 경우, 상기 수신된 편지를 메일 클라이언트에 이동 또는 복사하는 제2단계; 및

상기 메일 클라이언트에 이동 또는 복사된 E-메일 편지를 휴대단말에 알리는 제3단계를 포함함을 특징으로 하는 메일 서버에서 신규로 수신된 E-메일 편지를 휴대단말에 통지하기 위한 방법.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 휴대단말은

호출기, 휴대전화 및 휴대전화와 복합된 휴대용 정보 단말기를 포함함을 특징으로 하는 메일 서버에서 신규로 수신된 E-메일 편지를 휴대단말에 통지하기 위한 방법.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 휴대단말이 호환기인 경우

문자서비스를 지원하는 지를 판단하는 제4단계;

상기 제4단계에서 문자서비스를 지원하는 것으로 판단된 경우, 새로운 E-메일 편지가 수신되었음을 알리는 문자 메시지를 작성하는 제5단계; 및

상기 제5단계에서 작성된 문자 메시지를 사용하여 호출하는 제6단계를 더 포함함을 특징으로 하는 메일 서버에서 신규로 수신된 E-메일 편지를 휴대단말에 통지하기 위한 방법.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 제5단계에서 작성된 문자 메시지에 상기 수신된 편지의 제목을 추가하여 새로운 문자 메시지를 작성하고, 상기 작성된 새로운 문자 메시지를 사용하여 호출하는 제7단계를 더 포함함을 특징으로 하는 메일 서버에서 신규로 수신된 E-메일 편지를 휴대단말에 통지하기 위한 방법.

청구항 6

제4항에 있어서,

상기 제5단계에서 문자서비스를 지원하지 않는 것으로 판단된 경우, 미리 녹음된 새로운 E-메일 편지가 수신되었음을 알리는 음성을 사용하여 호출하는 제7단계를 더 포함함을 특징으로 하는 메일 서버에서 신규로 수신된 E-메일 편지를 휴대단말에 통지하기 위한 방법.

청구항 7

제6항에 있어서,

미리 녹음된 새로운 E-메일 편지가 수신되었음을 알리는 음성과 상기 수신된 편지의 제목에 상응하는 음성을 합성하고, 상기 합성된 음성을 사용하여 호출하는 제8단계를 더 포함함을 특징으로 하는 메일 서버에서 신규로 수신된 E-메일 편지를 휴대단말에 통지하기 위한 방법.

청구항 8

제3항에 있어서, 상기 휴대단말이 휴대전화인 경우

SMS(Short Message Service) 서비스를 지원하는 지를 판단하는 제4단계;

상기 제4단계에서 SMS 서비스를 지원하는 것으로 판단된 경우, 새로운 E-메일 편지가 수신되었음을 알리는 메시지를 작성하는 제5단계;

상기 제5단계에서 작성된 메시지에 상기 수신된 편지의 제목을 추가하여 새로운 메시지를 작성하는 제6단계; 및

상기 제6단계에서 작성된 새로운 메시지를 사용하여 SMS 메시지를 전송하는 제7단계를 더 포함함을 특징으로 하는 메일 서버에서 신규로 수신된 E-메일 편지를 휴대단말에 통지하기 위한 방법.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 제4단계에서 SMS 서비스를 지원하지 않는 것으로 판단된 경우, 미리 녹음된 새로운 E-메일 편지가 수신되었음을 알리는 음성과 상기 수신된 편지의 제목에 상응하는 음성을 합성하고, 상기 합성된 음성을 사용하여 전화를 거는 제8단계를 더 포함함을 특징으로 하는 메일 서버에서 신규로 수신된 E-메일 편지를 휴대단말에 통지하기 위한 방법.

청구항 10

제3항에 있어서, 상기 휴대단말이 휴대전화와 결합된 휴대용 정보 단말기인 경우

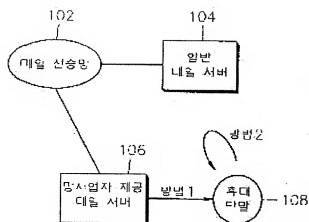
상기 휴대단말의 휴대전화로 메일 클라이언트로 전화를 걸어 통화로를 설정하는 제4단계;

상기 제4단계에서의 통화로 설정 후 상기 휴대용 정보 단말기의 메일 프로그램과 연결을 설정하는 제5단계; 및

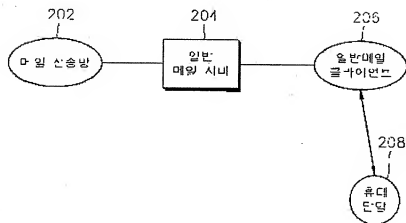
상기 제5단계에서의 연결 설정 후 적어도 신규로 수신된 편지 목록을 포함하는 정보를 상기 메일 클라이언트로부터 전송받는 제6단계를 더 포함함을 특징으로 하는 메일 서버에서 신규로 수신된 E-메일 편지를 휴대단말에 통지하기 위한 방법.

도면

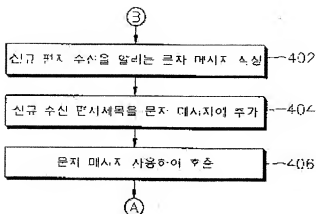
도면1



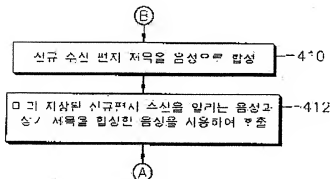
도면2



도면4a



도면4b



도면4c

